Über

Distentionsluxationen.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

W. Genée

approb. Arzt

aus Trakinnen (Ostpreussen).

Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1885.

Referent: Herr Hofrath Professor Dr. Maas.

Dem grossherzigen Förderer der Kunst und Wissenschaft

Seinem lieben Bundesbruder und Conphilister

Hans Korbach

Secondelieutenant im k. b. 17. Inf.-Reg. „Orff"

in tiefgefühlter Würdigung seiner Verdienste

und

in grösster Dankbarkeit

für willige Unterstützung und Aufmunterung in trüben Stunden

der Verfasser.

Erst die neuere Chirurgie und vor allen Dingen die durch die antiseptische Methode ermöglichte Eröffnung der Gelenke hat neben andern Verdiensten auch das, einiges Licht in das Dunkel gebracht zu haben, das über der Ätiologie, dem Verlauf und den Complicationen und Consequenzen der sogenannten pathologischen Luxationen lagert. Früher waren bei der allgemeinen Furcht vor jeder Eröffnung einer Gelenkhöhle, welche auch von dem mutigsten Operateur geteilt wurde, die Vorgänge im Innern eines Gelenkes nach einer Verletzung desselben oder im Gefolge einer andern pathologischen Erscheinung oder auch als Producte einer congenitalen Beanlagung ein mit sieben Siegeln verschlossenes Geheimnis. Man musste sich auf eine möglichst aufmerksame Beobachtung aller äussern Symptome intra vitam beschränken, ohne den eigentlichen Heerd der Krankheit resp. den Schauplatz, an dem sich die Ursachen für abnorme Gelenkbewegungen oder Hemmungen der Beweglichkeit entwickelten oder abspielten, jemals zu Gesicht zu bekommen, bis ein exitus letalis oder eine operative Eröffnung des Gelenkes, bei welcher in Bezug auf die Erhaltung der Functionsfähigkeit ein „Lasciate ogni speranza“ als Motto galt, endlich einen Einblick gestattet, wenn es zu spät war, wenn man nur die Endproducte von pathologischen Vorgängen vor sich hatte. Die antiseptische Behandlung ist nicht allein, zum Segen der leidenden Menschheit

geworden, sie hat nicht allein hunderten — ja man kann sagen Tausenden — den Gebrauch wichtiger Gliedmassen zurückgegeben, den dieselben in frühern Zeiten, nie wieder erlangt hätten, sondern sie ist auch ein wichtiges Hülfsmittel für die Wissenschaft geworden, für die Förderung der Erkenntnis pathologischer Vorgänge in den Gelenken in der Zeit ihrer grössten Actualität.

Wenn die Knochenteile, welche ein Gelenk zusammensetzen, oder die Bänder, auf welchen ihre Festigkeit beruht, eine eitrige Zerstörung erlitten haben, so begreift Jedermann, dass ein solches Gelenk allen Haltes entbehren muss, und dass seine Teile durch alle zufälligen Impulse, schon durch die Schwere des Gliedes allein, vielmehr aber noch durch Action der Muskeln oder äussere Einwirkungen eine Dislocation erfahren können. Von dieser Art sind die Luxationen nicht, von denen in dieser Abhandlung die Rede sein soll. Hier handelt es sich um eine besondere species von Verrenkungen, welche weder durch Zerstörung der Knochenteile, die das Gelenk zusammensetzen, noch der Bänder, die es befestigen, sondern durch Dehnung oder Erschlaffung oder Verlängerung der Gelenkkapsel und Gelenkbänder bedingt sind, so dass oft schon die geringste Anstrengung hinreicht, um die Dislocation zu bewirken. Die gebräuchlichste Bezeichnung für diese Art von Luxationen ist die der „Distentionsluxationen“ von *Volkmann*; *Roser* nennt dieselben Relaxationsluxationen; alles Bezeichnungen, welche im Wesentlichen die oben von uns angeführten Charakteristica dieser Verrenkungen ausdrücken sollen.

In der Litteratur sind diese Luxationen bis in neuester Zeit sehr stiefmütterlich behandelt, was um

so auffallender ist, als sie gar nicht selten vorkommen. Unter den uns überlieferten Schriften der Alten finden wir nur in *Galen*'s und *Avicenna*'s Werken eine Andeutung, dass ein starker Gelenkhydrops zu einer Spontanluxation ohne deformierende oder destructive Vorgänge führen kann. Erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts begann man namentlich in Frankreich und Italien auf die verschiedenen causalen Momente der Verrenkungen näher einzugehen und die Erscheinungen nach den Ursachen zu sondern; allein die académie royale des soiences blieb noch hartnäckig bei der alten Schulansicht, dass Verrenkungen nur die Folgen traumatischer Insulten sein könnten. Erst *Malgaigne* war es vorbehalten, das darüber obwaltende Dunkel aufzuklären. Die pathologischen Luxationen finden zuerst in seinem 1855 erschienenen „traité sur les luxations" eine umfassende Behandlung, in welchem er auf das häufige Vorkommen der pathologischen gegenüber den traumatischen hinwies. *Malgaigne* kann überhaupt als der Begründer einer zum grössten Teil noch heute gültigen wissenschaftlichen Einteilung der Luxationen angesehen werden. Waren bis dahin die Luxationen meist nur nach den Gelenken in Hüftgelenk-, Ellenbogengelenk- und andere Verrenkungen, und diese wiederum in solche nach vorn, nach hinten, nach innen, aussen, oben, unten eingeteilt worden, und wurde zu seiner Zeit noch und teilweise von ihm veranlasst eine andere Schematisierung vorgenommen, nach dem von dem luxierten Knochen eingenommenen Orte, (z. B. Verrenkung des Oberschenkels auf das Schambein), so legte doch *Malgaigne* das Hauptgewicht auf die Trennung der Luxation nach ihren Ursachen. Er war derjenige, welcher die allerdings schon von diesem und jenem

früher angeregte oder bereits begriffene Einteilung der Verrenkungen in traumatische, angeborene und pathologische oder spontane definitiv feststellte. Die von *Malgaigne* gegebene Einteilung der traumatischen Luxationen ist in der Hauptsache noch bis auf den heutigen Tag in Gebrauch, und seine Aufklärungen über das Wesen der pathologischen Luxationen sind in der Neuzeit nicht widerlegt, sondern nur vervollkommnet worden. *Malgaigne* zog die Bezeichnung „pathologische Luxation" der „spontanen" vor. Die Bezeichnung „spontan" stammt von dem berühmten Franzosen *Bichart*; *Humbert* nannte diese Luxationen „symptomatische", *Hüter* „entzündliche"; andere wieder „secundäre" oder „consecutive". Da der Ausdruck „pathologisch" eigentlich zuviel umfasst, „entzündlich" aber wieder zu enge begrenzt ist, da aber andererseits die an sich sehr richtige und treffende Bezeichnung „secundär" oder „consecutiv" schon für gewisse traumatische Luxationen in Anspruch genommen war, so hat sich in Deutschland der Name „Spontanluxation" klinisch am meisten eingebürgert. Nach *Malgaigne* haben *Lesauvage*, *Brodie*, *Stanley*, *Stromeyer*, *Rokitansky* und andere das Verdienst, auch auf dem Wege des Experimentes am Hüftgelenk den Nachweis geliefert zu haben, dass eine bedeutende intraarticuläre Flüssigkeitsansammlung, gleichgültig welcher Natur, den Schenkelkopf aus der Pfanne herauszutreiben strebt und, indem sie continuierlich zunimmt, die Wirkung des Atmosphärendruckes aufhebt und selbst den Widerstand der Gelenkbänder überwindet, bis schliesslich die Luxation eintritt.

Bei der Bildung einer solchen pathologischen Affection kommen 2 Hauptmomente in Betracht:

1. Erschlaffung der Bänder durch den mechanischen Reiz, die die Schwere des erkrankten Gliedes auf den Gelenkapparat ausübt.
2. Der Druck der Flüssigkeit in der Gelenkkapsel selbst, welche das Resultat der entzündlichen Affection des Gelenkes ist.

Es giebt sicherlich auch eine angeborene Prädisposition für solche pathologische Luxationen, nämlich eine thatsächlich abnorme Schlaffheit des Bandapparates der Gelenke, für welche sich keine Ursache in etwaigen Kinderkrankheiten oder andere Einwirkungen nachweisen lässt. Es kann noch dazu kommen eine durch die Allgemeinconstitution bedingte Schwäche der Gelenkkapsel selbst. Für besonders beanlagt dazu hat man anämische und auch scrophulöse Individuen gehalten; die letztere wohl nicht mit unbestrittenem und unbestreitbarem Rechte, da die scrophulösen Affectionen eher die Wirkung haben, die Knochen zu zerstören, als die Bänder widernatürlich auszudehnen.

Die Erschlaffung der Gelenkbänder kann aber auch in spätern Jahren durch gewisse Beschäftigungen und Übungen entstehen, z. B. bei Tänzern und Gauklern; durch die fortwährende und allmählich immer sich steigernde Dehnung werden die Bänder und mit ihnen die Kapseln der Gelenke so schlaff und weit, dass manche dieser Individuen einzelne Gelenke freiwillig luxieren und wieder einrichten können. In der Neuzeit haben es sogenannte Schlangenmenschen, die in Circussen auftreten, zu einer staunenswerten Fertigkeit in solchen freiwilligen Spontanluxationen gebracht. Über einen Fall dieser Art ohne bemerkbare pathologische Momente berichtet schon *A. Cooper* (1882). Die Verrenkung erfolgte, so oft dieser Mann das eine Bein stark

nach hinten drehte und zugleich das Knie ein wenig bog. Dabei schlüpfte der Schenkelkopf mit einem Geräusch nach hinten und etwas nach oben; wenn aber der Patient eine umgekehrte Bewegung mit seinem Bein vornahm, schlüpfte der Gelenkkopf wieder in seine normale Stellung, und es blieb ein leichter Schmerz für einige Tage zurück. Die Zeit, in welchem die Dislocation zum ersten Mal erfolgte, war in seinem 25. Lebensjahr, ohne dass eine besondere Gewalt eingewirkt hätte, oder dass chirurgische Hülfe nötig gewesen wäre.

Professor *Macleod* stellte (1882) den Glasgower Ärzten den schon von amerikanischen Ärzten vielfach besprochenen, höchst interessanten Athleten Warren vor, welcher seine meisten Gelenke willkührlich luxieren konnte. Der Betreffende war in New-York geboren, ein wohlgebauter Athlet, mit ausserordentlich entwickelten Muskeln, gewandt in allen Bewegungen und acrobatischen Kunststücken, bei denen nie ohne seine Absicht eine Luxation eintrat. Er vermochte die Unterkiefer-, Oberarm-, Hand-, Finger-, Hüfte-, Knie- und Fussgelenke zu luxieren, meist ohne besondere Anstrengung, und richtete die luxierten Knochen wieder ebenfalls durch eine willkührliche Bewegung ein, welche meist nur in Erschlaffung der angespannten Muskelgruppen bestand.

Einen höchst interessanten Fall von Spontanluxation, die infolge gewaltsamer und anhaltender Dehnung der Gelenkbänder entstand, teilte ebenfalls *A. Cooper* mit. Ein junger Seeoffizier hatte, das Opfer einer eigenmächtigen Strafe, den Arm eine Stunde lang an eine Segelstange gebunden, und dieser Körperteil dadurch eine übermässige Ausdehnung erlitten, dass nur ein Fuss den Schiffsboden berührte. Als er nach England

zurückkehrte, luxierte der Oberarm, wenn er ihn nur gegen den Kopf erhob. Die Muskeln fügt der Verfasser hinzu, waren wie in einem Falle von Lähmung, atrophisch. Man würde hier mit *Cooper* fragen können, ob nicht auch eine wirkliche Lähmung die Wirkung dieser mechanischen Anspannung gewesen sei. Die Ätiologie der willkührlichen Luxation bei Leuten, die aus der abnormen Bewegung ihrer Körpergelenke ein Verdienst machen nnd sich bis zur widernatürlichsten Vollkommenheit darin ausbilden, ist erklärlich genug. Weniger klar liegen die Ursachen der eigentlichen pathologischen Spontanluxationen zu Tage. In einigen Fällen wurde das Leiden auf ein früheres Trauma, eine Contusion oder Luxation zurückgeführt; meist aber fehlen darüber bestimmte Angaben, so dass sich nicht einmal mit Sicherheit entscheiden lässt, ob das Leiden wirklich erworben war oder demselben vielleicht eine congenitale Gelenkanomalie zu Grunde lag.

Bisweilen können jedenfalls auch Geschwülste, welche sich in der Nachbarschaft eines Gelenkes entwickeln, einen Knochen aus seiner Gelenkverbindung treiben.

Vor allen Dingen aber sind es ohne Zweifel zwei Affectionen, welche die mechanische Ausdehnung der Bänder am häufigsten nach sich ziehen, nämlich Lähmung und Atrophie der Muskeln, welche über ein Gelenk verlaufen, und ferner der acute und der chronische Gelenkhydrops. Abgesehen davon, dass ein grosser Teil der erstgenannten Muskeln als Kapselspanner dient und ihre Lähmung also notwendig die Kapsel erschlaffen machen muss, ist nicht ausser Acht zu lassen, dass an manchen Gelenken die zarte und dehnbare Kapsel durch die mit derselben verwachsenen Sehnen von Gelenkmuskeln wesentlich verstärkt wird. Bei einer Muskel-

lähmung oder Atrophie muss daher innerhalb gewisser Grenzen diese Stütze fortfallen und die Schwere des Gliedes direct auf die geschwächte Kapsel wirken, welche dadurch abnorm gedehnt und verlängert wird. Die abnorme Belastung besteht in solchen Fällen eben darin, dass dieselbe Last, welche unter normalen Verhältnissen von Muskeln und Kapsel getragen wird, nach Ausfall der erstern lediglich von der letztern getragen werden muss. *Stanley* teilte einen Fall mit, wo ein 48 Jahre alter Mann acht Jahre an einer Hemiplegie litt. Da er Gebrauch von Krücken machte, so bemerkte man etwa nach sechs Jahren, dass die untern Gliedmassen verlängert waren und wenn man den Schenkel drehte, so fühlte man den Schenkelhals und Kopf so leicht, dass man eine Luxation vermutete. Die Autopsie zeigte in der That, dass die Kapsel und das lig. teres so verlängert waren, dass der Kopf unter die cavitas glenoidalis herabgestiegen war. —

Für das Zustandekommen dieser Art von Spontanluxationen kann man sicherlich auch den Einfluss eines allgemeinen Schwächezustandes nicht leugnen, sei es, dass er auf langwierige Krankheiten folgt oder von einem zu schnellen Wachstum herrührt, wie bei einer guten Anzahl von Knie- und Rückgratsverkrümmungen. So berichtet uns *Malgaigne* von einem Fall, wo ein Seesoldat von einem Leberleiden befallen und in einem Zustand von Abmagerung und sehr ausgesprochener Schwäche seiner Familie zurückgegeben wurde. Der rechte Unterschenkel war um 10 cm verkürzt und nach einer aufmerksamen Untersuchung fand man den Schenkelkopf gerade nach oben luxiert, wo seine Erhöhung deutlich zu fühlen war. Der Patient wusste nicht wovon er diese Dislocation herleiten sollte, da er nie

irgend einen Schmerz in dieser Gegend empfunden hatte. Nach Verlauf von sechs Wochen war sein Allgemeinbefinden wieder in gutem Zustande. Man machte dann von Chinin Gebrauch und einen Monat später fand sich die Luxation von selbst eingerichtet.

Delpech teilt die Geschichte einer von langwierigen Leiden geschwächten Dame von 38 Jahren mit, welche in dem rechten Knie Schmerzen empfand und nach und nach ohne die geringste Auftreibung der Bänder dieses Gelenk so schlaff hatte, dass man der tibia seitliche Bewegungen am femur mitteilen konnte, und die Streckung des Unterschenkels bis zu einer wahren Biegung nach vorne ging.

In diesen Fällen, wo nicht einmal die Zeichen einer rheumatischen Entzündung, kein Symptom von Eiterung, weder eine Contusion noch ein Extravasat vorangig, wird man allein an eine Kapselerschlaffung denken können. Lediglich eine Kapselerschlaffung ist doch die wahrscheinlichste Ursache der typhösen Spontanverrenkungen, wie Dr. *Schotten*, dem wir nächst *Lorinser* (Wiener med. Wochenschrift 23. 1853) die erste genaue Beobachtung einer mit Typhus in Zusammenhang stehender Schenkelverrenkung verdanken, richtig vermutet, und wie sich dies aus einer Aufzählung von 12 typhösen Verrenkungsfällen, welche Dr. *Helwig* (*Helwig*, über Affectionen im Hüftgelenk bei Typhus, Marburg 1856) in einer Dissertation giebt, noch weiter schliessen lässt.

Eine andere Affection, welche die forcirte Verlängerung der Bänder nach sich zieht, ist der acute oder chronische Gelenkhydrops. Wie ich schon früher einmal angedeutet habe, war diese Affection des Gelenkapparates schon bei *Galen* und *Avicenne* bekannt. Das Gelenk, an welchem man die Wirkung derselben am

besten studieren kann, ist dasjenige des Kniees, da es breiter und oberflächlicher gelegen ist, als die andern. So berichtet uns *Malgaigne* über vier Fälle von Erschlaffung der Bänder des Knies mit mehr oder minder beträchtlichen Dislocationen infolge von chronischem Gelenkhydrops. Bald erfolgte die Dislocationn während der Hydarthrose selbst, wie wenn die Knochen durch die Menge der Flüssigkeit abgewichen wären, bald war die Hydarthrose verschwunden, indem sie in ihrem Gefolge eine bleibende Erschlaffung der Bänder zurückliess. Der eine seiner Patienten, ein Greis von 60 Jahren, hatte eine derartig bewegliche linke Kniescheibe, dass ein ziemlich leichter Druck genügte, um sie nach innen zu luxieren. Die geringste Zusammenziehung der Streckmuskeln führte sie wieder an ihren Platz zurück; im übrigen war der Gang des Patienten fest und zog weder diese noch eine andere Dislocation nach sich. Der alte Mann erinnerte sich ganz gut, dass er in dem Alter von 44 Jahren eine bedeutende hydarthrose an dem betreffenden Kniegelenk gehabt habe, welche seit dem nicht wieder erschienen war.

Die Distentionsluxation kann auch in Folge des ersten Stadiums der Cositis stattfinden. Bei dieser pathologischen Affection durchtränkt die rasche Exsudation alle Gewebe und vernichtet dadurch teilweise oder gänzlich die Festigkeit und Elasticität der Bänder. Der Knorpel an Pfanne und Kopf wird trübe, unelastisch und weich, der limbus cartilagineus wandelt sich in weiche, locker zusammenhängende Faserbündel um. Das lig. teres löst sich ganz auf oder wird bis auf einen leicht zerreissbaren, fadenförmigen Rest reduciert. Die Kapsel büsst ihre Widerstandsfähigkeit und Festigkeit ein, und lässt sich durch die Exsudatmenge zu einem

erstaunlichen Beutel ausdehnen. Die Gelenkmuskeln wirken, so lange ihre Parenchym nicht auch mit Exsudat getränkt ist, durch gesteigerte Contractionen, welche die Gelenkpartieen der Richtung des Zuges entsprechend an einander pressen. Ist das Parenchym infiltriert, dann tritt Paralyse ein und die Muskeln hören auf, dem Gelenkverschlusse zu dienen. Tritt die Heilung der Cositis ein, so schrumpfen notwendig die aufgelockerten Teile ein, die infiltriert gewesenen Gewebe werden auf ein kleines Volumen reduciert, und die Gelenkflächen passen nicht mehr zueinander. Hierbei wird die Luxation um so leichter zu stande kommen, je bedeutendere Veränderungen der Gelenkteile sich entwickelt haben. Flüssiges Exsudat, welches die gewöhnliche Folge dieser entzündlichen Gelenkaffection ist, allein würde den Gelenkkopf vieleicht nicht dislocieren, da die Kapsel einer zu grossen Ausdehnug fähig ist. Der Kranke liegt aber nicht absolut ruhig, und wenn die Extremität nach einwärts, gleichviel ob activ oder passiv, rotiert wird, so rückt der Kopf leicht aus der Pfanne und die Contraction der grossen Gefässmuskeln zieht den Gelenkkopf nach rück- und aufwärts.

Was die Diagnose der Distentionsluxationen anbelangt, so ist dieselbe leicht, im Verhältnis zu den andern Spontanluxationen, bei welchen oft das Bild der Luxation durch die ganz abnorme Veränderung der Gelenkenden und der Gelenkkapseln und selbst der das Gelenk umgebenden Weichteile stark getrübt und verwischt worden ist. Es fehlen dann oft die Charakteristica der Luxation, wie die Fixation des Gliedes in fehlerhafter Stellung: man kann den Gelenkkopf kaum oder gar nicht palpieren, weil die Weichteile zu stark in-

filtriert sind. Die Verkürzung des luxierten Gliedes ist auch kein zuverlässiges Symptom, weil ihre Ursache ebenso gut eine Folge von Knochenschwund und der cariösen Zerstörung der Gelenkenden sein kann. Am leichtesten ist die Diagnose bei einer completen, rasch eintretenden Distentionsluxation in folge eines Gelenkergusses.

Was die Therapie der Distentionsluxationen anbelangt, so muss dieselbe in erster Linie darauf ausgehen, — wie auch bei allen andern Spontanverrenkungen — die Ursache der Luxation zu beseitigen resp. so zu modificieren, dass an eine Reposition oder an eine orthopädische Behandlung des luxierten Gliedes gedacht werden kann. Neben der Behandlung der ursächlichen Krankheit, des Hydrops, des traumatischen Gelenkergusses und so weiter, wird man darauf bedacht sein, die fehlerhafte Stellung des Gliedes, um eine weitere Verschiebung der Gelenkenden zu verhindern, durch Gewichtsextension, Geradestreckung, erhärtende (Gyps-) Verbände u. s. w. zu corrigieren. Bei Distentionsluxationen in folge hochgradigen Gelenkergusses ist es sicher gerechtfertigt, einen Repositionsversuch zu machen. Doch soll man auf alle Fälle den Zeitpunkt abwarten, wo die eigentlichen Entzündungserscheinungen vorüber sind. Dass die Reposition der Gelenke nach einer Distentionsluxation gelingen kann, unterliegt heute wohl keinem Zweifel mehr. Allerdings kann den Berichten eines frühern Jahrzehnten — Schluss des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts — über den Erfolg von Repositionsversuchen bei den mannigfachsten Spontanluxationen wenig Glauben geschenkt werden. In allen den mitgeteilten Fällen ist nie der Zweifel ausgeschlossen, dass in der Diagnose Irrtümer vorge-

kommen sind, dass einfache Beckenverschiebungen, Gelenksteifigkeit oder Coxalgie mit Luxationen verwechselt und dann die Beseitigung der genannten pathologischen Erscheinungen für glücklich gelungene Repositionen gehalten wurden. Doch die zuverlässigen Berichte von *Behrend, Lorinser, Schotten* und anderer in den letzten Jahrzehnten haben bereits zur Genüge bewiesen, dass die Reposition besonders der als Distentionsluxationen bekannten und hier geschilderten Spontanverrenkungen keineswegs mehr zu den Seltenheiten gehört. Mancherlei glückliche Erfolge an den verschiedenen deutschen Kliniken, so auch in Sonderheit an der Würzburger chirurgischen Universitätsklinik haben jeden Zweifel daran beseitigt.

Die Therapie der Distentionsluxationen ist natürlich verschieden. Ist die Luxation noch frisch, sind die entzündlichen Erscheinungen aber abgelaufen, so kann man sofort an die Reposition gehen und braucht sich im Allgemeinen nur an die bei den traumatischen Luxationen gebräuchlichen Regeln zu halten. Ist schon längere Zeit verstrichen, ist der Gelenkkopf in folge secundärer Erscheinungen schwer beweglich oder auch die Pfanne beim Hüftgelenk schon betroffen, ist beim Kniegelenk die Dislocation eine sehr starke und hartnäckige durch Muskelcontraction oder durch Vernarbung noch verstärkt, so müssen erst Vorbereitungen zur Streckung durch dauernde Extension und andere Mittel getroffen werden. Es gelingt dann auch später oft noch eine Reposition. Ist im Verlauf der die Distentionsluxation verursachenden Krankheit die erstere in eine Deformations- oder in eine Destructionsluxation übergegangen, ist das seröse Exsudat im Gelenk eitrig geworden und hat es bereits die Gelenkenden der Knochen

mehr oder weniger zerstört, so muss zur Verhütung der Allgemeininfection zunächst eine Entleerung und Desinfection des Gelenkes vorgenommen werden, und an zweiter Stelle wird es dann die Aufgabe der Therapie sein, die Stellung des Gliedes so zu verbessern, dass die Gebrauchsfähigkeit desselben die möglichst beste wird.

Hier ist die Resection des Gelenkes das einzige Mittel, das zu gleicher Zeit dem eigentlichen Gelenkleiden, der Vereiterung oder der caries des Gelenkes ein Ende macht und die Correctur der Gelenkstellung ermöglicht. Hier kommen nun je nachdem die Vorschriften für die Behandlung der Gelenkankylosen und der Contracturen in Rücksicht und es richten sich die Resection und die nach der Resection folgenden operativen Eingriffe darnach, ob man ein künstliches Gelenk schaffen oder zur Verhütung eines Schlottergelenkes eine solide Befestigung der Resectionsflächen vornehmen will.

Es sei mir gestattet, im Anschluss an diese kurze Abhandlung noch einen Fall aus der chirurgischen Klinik an der hiesigen Universität mitzuteilen, für dessen Überweisung ich an dieser Stelle Herrn Hofrat Prof. Dr. Maas meinen Dank ausspreche.

Es handelt sich um eine Distentionsluxation, die leider, da sie nicht frühzeitig genug zur Behandlung gekommen war, keine Reposition mehr zuliess, indem bereits eine starke Gelenkvereiterung eingetreten war und deshalb die Resection nötig wurde.

Wiener Joseph, 12 Jahre alt, von Öhrberg. Patient stammt aus gesunder Familie und will selbst früher stets gesund gewesen sein. Vor 6 Wochen verletzte er sich mit einem Hackmesser am rechten Kniegelenk.

Die Verletzung bestand in einer perforierenden Kniegelenkswunde, da nach Angabe des Vaters sich eine schleimige Flüssigkeit entleerte. In Folge dieser Verletzung schwoll das Gelenk ausserordentlich stark an; es entwickelte sich ein starker Gelenkerguss, der ursprünglich serös war, später eine eitrige Beschaffenheit annahm. Während sich diese Vorgänge in der Gelenkhöhle abspielten, bildete sich auch eine falsche Stellung des Gelenkes durch bedeutende Flexion und Abduction des Unterschenkels aus, die immer hochgradiger wurde, da man den Patienten in seiner Heimat ziemlich vernachlässigte. Der eitrige Gelenkerguss perforierte später die Haut an mehreren Stellen. Es entleerte sich eine eitrige, rahmartige Flüssigkeit eine Zeit lang aus den Wunden, bis schliesslich die Eiterung sistierte und die falsche Stellung zurückblieb.

Bei der Aufnahme zeigte der Knabe einen sehr heruntergekommenen Ernährungszustand; er bestand sozusagen nur aus Haut und Knochen; jedoch bei der guten Pflege, welche man ihm hier im Spital angedeihen liess, hat sich sein Allgemeinbefinden wesentlich gebessert.

Die Organe der Respiration und der Circulation sind intact.

Das rechte Kniegelenk steht in spitzwinkliger Ankylose; Bewegungen werden wegen grosser Schmerzhaftigkeit ganz vermieden. Der Unterschenkel ist nach hinten und aussen luxiert; die vielfachen Fisteln und vielfachen Geschwürsbildungen umgeben die Innen- und Aussenseite des Kniegelenkes und haben teilweise die Grösse von Dreimarkstücken und noch darüber. Wegen der allzu grossen Schmerzhaftigkeit, welche der Patient bei Bewegungen in seinem Bein empfindet, wird eine

Ausgleichung der falschen Stellung in der Narkose versucht, welche jedoch wegen der Spannung der Haut und der Flexoren nicht gelingt. Deshalb wird die resectio genu innerhalb der Epiphysen ausgeführt und da trotzdem die Haut bei dem jetzigen Versuch der Geradstellung in der Kniekehle ausgedehnt auseinanderreisst, so sieht man sich genötigt, noch ein weiteres Stück vom femur abzusägen, worauf dann die Geradstreckung des Beines gelingt. Der Gelenkknorpel ist ziemlich intact, während die Kapsel und die Kapselbänder durch die starke Dehnung zerrissen sind. Die Sägeflächen werden mit Drahtnähten vereingt und die Heilung erfolgt reactionslos bis auf die grossen Granulationsflächen, die sich dann auch allmählich schliessen.